

**UNIVERZITA PARDUBICE**

**Fakulta elektrotechniky a informatiky**

**Porovnání typografických možností  
současných kancelářských editorů**

**Lubomír Lukeš**

**Bakalářská práce  
2013**

Univerzita Pardubice  
Fakulta elektrotechniky a informatiky  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lubomír Lukeš**  
Osobní číslo: **I09181**  
Studijní program: **B2646 Informační technologie**  
Studijní obor: **Informační technologie**  
Název tématu: **Porovnání typografických možností současných kancelářských editorů**  
Zadávající katedra: **Katedra informačních technologií**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

V teoretické části budou popsána základní pravidla tvorby zejména odborného textu; včetně struktury textu, hladké, pořadové, technické a smíšené sazby.

V praktické části bude zhodnocena a porovnána úroveň podpory typografické sazby (zejména speciálních znaků, nezlomitelných mezer, pružných horizontálních i vertikálních mezer, pevných mezer, pomlček apod., tvorby obsahů, rejstříků, křížových odkazů, seznamů vyobrazení apod.) v současných kancelářských textových i tabulkových editorech (zejm. balíků od Microsoftu, LibreOffice a dokumenty Google).

Dále bude vytvořena šablona pro psaní odborného textu (zejm. bakalářská, diplomová a disertační práce, případně i pro příspěvek do sborníku konference), která bude odpovídat požadavkům FEI, UPa a bude splňovat typografická pravidla. Šablona bude vytvořena pro MS Word, LibreOffice Writer a také pro sazecí systém TeX (plain, LaTeX nebo ConTeXt) a bude obsahovat nachystané stránkové, odstavcové, znakové (vyznačovací) i výčtové styly (včetně seznamů literatury, obrázků, obsahu apod.).

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**Kočíčka, Pavel Blažek, Filip. Praktická typografie. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-385-4**

**Beran, Vladimír, et alii. Aktualizovaný typografický manuál. 2. opravené vydání. Praha: Kafka design, 2000**

**Rybička, Jiří. LaTeX pro začátečníky. 2. vydání. Brno: Konvoj, 1999. ISBN 80-85615-74-6.**

**Olšák, Petr. Typografický systém TeX. 2. vydání. 300 s. Brno: Konvoj, 2000. ISBN 80-85615-91-6.**

**Olšák, Petr. TeXbook naruby. 2. vydání. Brno: Konvoj, 2001. ISBN 80-7302-007-6.**

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Tomáš Hudec**

Katedra informačních technologií

Datum zadání bakalářské práce: **21. prosince 2012**

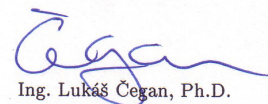
Termín odevzdání bakalářské práce: **10. května 2013**



prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.  
děkan



L.S.



Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. března 2013

## Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 16. 8. 2013

Lubomír Lukeš

# Poděkování

Poděkování patří panu Mgr. Tomášovi Hudcovi za skvělou pomoc při tvorbě této bakalářské práce. Poděkování dále patří všem, kteří mě při studiu podporovali a také firmě BezvaNET, s. r. o., za možnost testování typografických pravidel na firemním PC s nainstalovaným balíkem Microsoft Office 2013.

# Anotace

Bakalářská práce se zabývá typografickými možnostmi současných textových a tabulkových editorů. V první části této práce jsou shrnuta základní typografická pravidla nutná pro správně vysázený odborný text. Další část práce zkoumá typografická pravidla v praxi. Testovány jsou nejaktuálnější běžně dostupné textové a tabulkové editory z balíku Microsoft Office, LibreOffice a dále Dokumenty a Tabulky Google. Výstupem bakalářské práce jsou vytvořené šablony na bakalářskou, diplomovou a disertační práci v sázecím systému  $\text{\LaTeX}$ , dále v editoru Word od firmy Microsoft a Writer z balíku LibreOffice.

## Klíčová slova

Typografie, Office, Word, Writer, LaTeX.

## Title

Comparison of typographic options current office editors.

## Annotation

This thesis deals with typographic capabilities of the current text and spreadsheet editors. In the first part of this paper summarizes the basic typographic rules necessary properly planted for scientific text. The next part examines the typographic rules in practice. The test is most commonly available text and spreadsheet editors package of Microsoft Office, LibreOffice and Google documents and spreadsheets. The output thesis are created templates for bachelor's, master's and doctoral dissertation in  $\text{\LaTeX}$  typesetting system, as well as the editor of Microsoft Word and Writer of package LibreOffice.

# Keywords

Typography, Office, Word, Writer, LaTeX.

# Obsah

Úvod	9
<b>1 Typografie</b>	<b>10</b>
<b>2 Písmo</b>	<b>12</b>
2.1 Použití písma . . . . .	12
2.2 Rodina písma . . . . .	12
<b>3 Odborný text</b>	<b>14</b>
3.1 Etapy psaní odborného textu . . . . .	14
3.2 Formální úprava textu . . . . .	15
3.3 Odborný text – bakalářská práce . . . . .	15
3.4 Struktura bakalářské práce . . . . .	16
<b>4 Sazba textu</b>	<b>18</b>
4.1 Hladká sazba . . . . .	18
4.1.1 Mezera . . . . .	19
4.1.2 Spojovník . . . . .	20
4.1.3 Pomlčka . . . . .	20
4.1.4 Interpunkční znaménka . , ; ! ? . . . . .	20
4.1.5 Čísla a číslice . . . . .	21
4.1.6 Dělení textu . . . . .	21
4.1.7 Uvozovky . . . . .	22
4.1.8 Titulky . . . . .	22
4.1.9 Další typografická pravidla hladké sazby . . . . .	22
4.2 Odstavec . . . . .	23
4.3 Smíšená sazba . . . . .	23
4.4 Pořadová sazba . . . . .	24
4.5 Matematická sazba . . . . .	25
4.6 Tabulková sazba . . . . .	26



4.7	Sazba obrázků . . . . .	27
4.8	Bibliografické odkazy a citace dokumentů . . . . .	27
<b>5</b>	<b>Ověření typografických pravidel v praxi</b>	<b>29</b>
5.1	Dostupné kancelářské editory . . . . .	29
5.2	Podpora typografické sazby v editorech . . . . .	30
5.2.1	Podpora sazby speciálních znaků . . . . .	30
5.2.2	Podpora sazby pevné mezery . . . . .	30
5.2.3	Podpora sazby nezlomitelné mezery . . . . .	32
5.2.4	Podpora sazby pružných horizontálních a vertikálních mezer . . . . .	33
5.2.5	Podpora sazby pomlčky . . . . .	34
5.2.6	Podpora tvorby obsahů . . . . .	34
5.2.7	Podpora seznamů vyobrazení . . . . .	36
5.2.8	Podpora křížových odkazů . . . . .	36
5.2.9	Podpora tvorby rejstříků . . . . .	37
5.2.10	Celkový přehled . . . . .	38
	<b>Závěr</b>	<b>40</b>
	<b>Seznam zkratk</b>	<b>41</b>
	<b>Seznam obrázků</b>	<b>42</b>
	<b>Seznam tabulek</b>	<b>43</b>
	<b>Reference</b>	<b>44</b>

# Úvod

V této bakalářské práci se budu zabývat zkoumáním podpory jednotlivých typografických pravidel v současných kancelářských textových a tabulkových editorech. V první části práce vyberu z opravdu velkého množství typografických pravidel ta, která jsou nutná pro běžný život a pro sazbu odborného textu.

V druhé části práce otestuji a zhodnotím, zda dostupné kancelářské editory podporují základní typografická pravidla pro tvorbu dokumentu. Testovanými editory budou textové a tabulkové editory od firmy Microsoft z balíku Office, dále balík LibreOffice a textové a tabulkové editory od společnosti Google. Veškeré možnosti budu testovat na běžném kancelářském počítači s operačním systémem Windows 7 s nainstalovanými editory v základním nastavení od výrobce.

Výstupem této bakalářské práce budou šablony pro studenty Univerzity Pardubice, Fakulty elektrotechniky a informatiky pro tvorbu bakalářských, diplomových a disertačních prací. Šablony budou vytvořeny v editoru Word od firmy Microsoft, dále v editoru Writer od LibreOffice a zároveň v sázecím systému  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ . Šablony budou zpracovány dle normy vydané univerzitou.

# 1 Typografie

V dnešní moderní a uspěchané době se každý setkává s písmem. S písmem psaným, tištěným, velkým a malým, tučným či podtrženým. Aby vše bylo přehledné, je třeba dodržovat určitou vizuální formu, vzhled, který dává textu emoce, může vzbuzovat vášně, vyjadřovat osobnost autora a v neposlední řadě nám umožní správně a rychle číst daný text.

Vizuální forma napsaného textu se nazývá typografií. Samotné slovo typografie je složeno ze dvou slov: typos (znak) a grafó (píši). Historie sahá do 15. století, když Johannes Gutenberg vynalezl knihtisk. Typografie se vyvíjí, mění, avšak vždy je nutná. Je to nauka o písmu, o jeho správném užití, o jeho zákonitostech a uspořádání v grafických projevech. Typografií se zabývá typograf, což je člověk, který navrhuje a vyrábí písma, pracuje s písmem a navrhuje vzhled sázeného textu. [2]

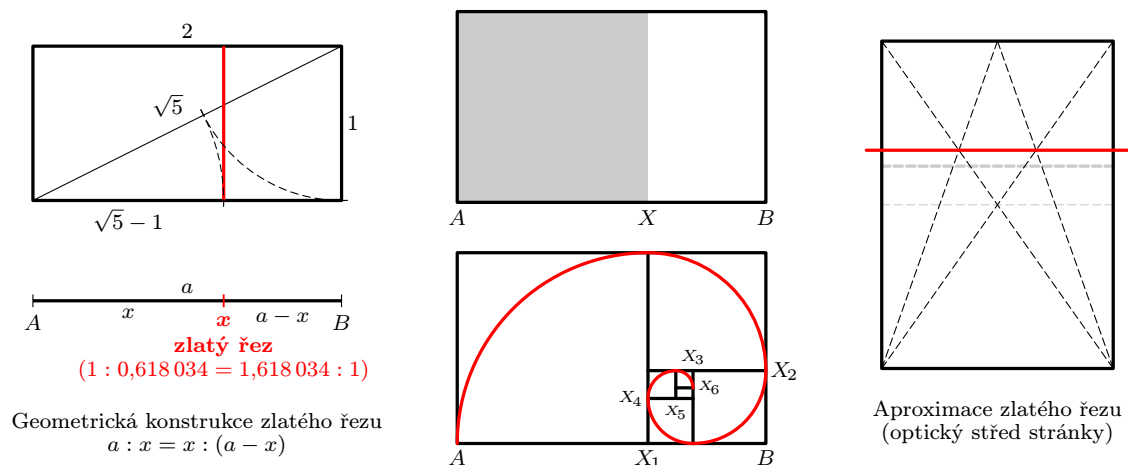
Typografie se dále zabývá rozmístěním prvků – kompozicí (obrázků, tabulek, grafů) v ploše stránky. Text se sází ideálně dle priority: horní polovina stránky – důležitější informace a dolní polovina stránky – méně důležité informace. Každá stránka má nejen geometrický střed (na obr. 2 přerušovaná čára), ale i tzv. optický střed (těžiště stránky, na obr. 2 zelená čára).

Optický střed je na uvedeném obrázku pouze aproximací<sup>1</sup> „zlatého řezu“. Zlatým řezem se rozumí matematicky vyjádřený poměr stran obdélníku – 0,62 : 0,38 (přesněji 0,618 033 988 749 894 848 204 586 atd.). Stranu obdélníku rozdělíme tímto poměrem a vzniklým bodem vedeme přímkou, která nám určí zlatý řez stránky. Cílem zlatého řezu je tedy rozdělit úsečku na dvě části tak, aby jedna část ke druhé byla ve stejném poměru jako celá úsečka k jedné z částí. Správné vytvoření zlatého řezu je vidět na obr. 1.

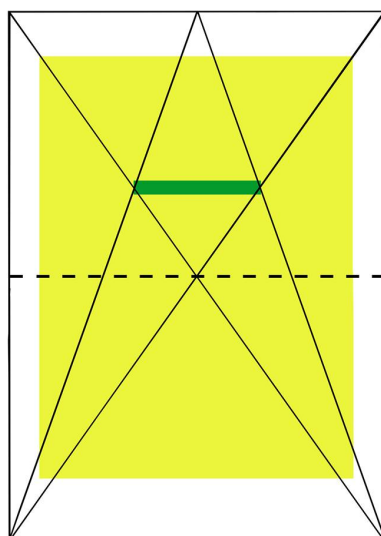
Na přímkou zlatého řezu se umísťují dominantní prvky stránky, protože v geometrickém středu vypadá dominanta níže. S tím souvisí také okraje stránky. Horní okraj by měl mít menší velikost než spodní. Místo, kam se sází text, uzavřené horním, dolním, levým a pravým okrajem se nazývá zrcadlo stránky (na obr. 2 žlutá plocha). [17], [19]

---

<sup>1</sup>Aproximace je znázornění něčeho, co není přesné, ale je to použitelné.



Obrázek 1: Tvorba zlatého řezu [4]



Obrázek 2: Umístění geometrického a optického středu na stránce [11]

## 2 Písmo

Písmo je prostředek pro zanechání mluveného slova na papíře, prostředek pro psanou a tištěnou komunikaci. Dále označuje rodinu písem – fontů. Font je tedy sada písmen, znaků, čísel a interpunkce mající stejný a jedinečný vzhled. Písmo se skládá z písmen neboli liter. Pomocí písmen, která jsou seřazena v určité posloupnosti, dokáže člověk vyjádřit myšlenky, proto je správně chápe i druhá osoba.

### 2.1 Použití písma

Písmo se nachází všude kolem nás. Je obsaženo v novinách, v reklamě, na internetu, na oblečení atd. Každý font<sup>2</sup> vyjadřuje jiný dojem. Písmo může být formální a tedy působit autoritativním dojmem. Uvolněný styl písma vyjadřuje volnost sdělované informace. Použité písmo sděluje o původci spoustu informací. Písmo může být hravé a veselé, funkční, dočasné nebo trvalé. Písmo nám povoluje či zakazuje, co máme dělat. Obr. 3 ukazuje, jak písmo vypadá.

**Jednoduché písmo**  
*Ručně psané písmo*  
**Ozdobné písmo**  
**Futuristické písmo**

Obrázek 3: Ukázka písma

### 2.2 Rodina písma

Rodina písem obsahuje několik navzájem od sebe odvozených písem, které pokrývají většinu grafických potřeb – tzv. tvar písma. Základní klasifikace písem: Lomenice, Antikva (serifové písmo), Grotesk (bezserifové písmo), Skript a také grafická písma.

---

<sup>2</sup>Slovo „font“ je převzato z anglického jazyka a v češtině se běžně používá.



Obrázek 4: Ukázka rozdílu mezi serifovým a bezserifovým písmem

Lomenice – starodávné písmo, které se obtížně čte.

Antikva – serifové písmo. Nejlépe se čte, proto se používá pro sazbu základního textu.

Grotesk – bezserifové písmo. Jeho čistý a jednoduchý desing je ideální pro titulky. Nedoporučuje se s ním sázet základní text, protože ve větších odstavcích se hůře čte.

Scriptové písmo napodobuje rukopis. Sází se s ním názvy, značky nebo titulky a nehodí se pro sazbu větších bloků textu, neboť je špatně čitelné.

Grafická písma, jejichž znaky vypadají jako obrázky, také nejsou vhodná pro sazbu základního textu z důvodu čitelnosti. Vynikají designem a mohou navozovat emoce.

Serifová písma obsahují dekorativní dotahy, které dělají písmo čtivějším. Serif je malý tah na konci vodorovného nebo svislého tahu. Ukázka na obr. 4. [1]

Tvar písma se používá pro vyznačování v textu. Rozlišujeme normální tvar písma – vzpřímené písmo, kurzívu, kapitálky. Více o tvaru písma na straně 23. Dále se u písma rozlišuje síla tahu – duktus<sup>3</sup>. V typografii se jedná o tloušťku tahů v dané litéře. Jeho velikost se vyjadřuje poměrem tloušťky tahů k výšce litery. Duktus ovlivňuje čitelnost písma. Rozdělují se dva druhy duktu:

1. Písmo se zesíleným duktem – polotučné, tučné a velmi tučné.
2. Písmo se zeslabeným duktem – tenké nebo slabé.

Oba druhy ovlivňují světlost nebo tmavost textu.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Stejný význam má slovo „tučnost“.

<sup>4</sup>Strana textu vysázená tučným písmem působí opticky tmavěji, než strana vysázená normálním nebo tenkým písmem.

## 3 Odborný text

Odborným textem autor podává zprávu o výzkumu a o jeho výsledcích. Každý odborný dokument má daný styl textu, avšak vždy je nutné dodržovat standardní pravidla, zvláště potom pravidla typografická. V praxi se čtenář může setkat s různými druhy odborného textu: vědecké odborné články, bakalářské, diplomové a disertační a habilitační práce, abstrakty, anotace, odborná esej, komparace, resumé atd.

Každý odborný text by měl obsahovat základní části: úvod, obsah, závěr a použité zdroje. Autor odborného textu se musí rozhodnout, v jaké osobě bude text psát:

- v autorském plurálu – 1. osoba množného čísla – např. vytvoříme, otestujeme apod.;
- v autorském singuláru – 1. osoba jednotného čísla – tzv. „ich-forma“ – např. vytvořím, otestuji apod.;
- v neosobním vyjadřování – např. všeobecně je známo apod. Pozor na časté používání zvrátného se, které by se mělo používat minimálně např. *dokázalo se*, *že...*

1. osoba jednotného čísla se používá v úvodu a závěru práce. Obsah práce je ideální psát v neosobním vyjadřování. Je však nutné dodržet stejnou formu v celé koncepci díla. [13]

### 3.1 Etapy psaní odborného textu

Každý odborný text by měl být psán v několika etapách. V každé etapě se postupně text vyvíjí až do své konečné fáze.

1. Koncept textu – jedná se hrubý nástin textu, tvorba kapitol. Text je psán heslovitě s dodržováním logické návaznosti.
2. Druhá verze textu – v této části se propracovávají jednotlivé kapitoly textu. Poté je ideální práci vytisknout s většími okraji a dvojitým řádkováním, kam je dobré po přečtení vypisovat poznámky a poté podle nich upravit elektronickou formu.
3. Konečná verze textu – v této části by měl autor práce požádat jiného člověka, který práci přečte a případně připomínkuje. Následuje formální úprava textu.

## 3.2 Formální úprava textu

Základem dobrého odborného textu je dodržování typografických pravidel, dodržování pravopisu jazyka a obecně přijatých zvyklostí. Text by měl být jasný a srozumitelný, správně by měla být volena slova. Stejná slova by se neměla často opakovat – potom se text stává jednotvárným. Autor si musí dávat pozor na technické termíny, které jsou normovány. Hlavní myšlenka se nepíše do vedlejší věty. Celý dokument by měl mít stejný grafický vzhled.

Hlavní typografická pravidla a sazba textu bude popsána v další části práce. Vzhledem k tématu mojí bakalářské práce se budu věnovat konkrétně pravidlům pro psaní odborného textu – bakalářské práce.

## 3.3 Odborný text – bakalářská práce

Bakalářská práce je závěrečnou prací studenta bakalářského studijního programu na vysoké škole. Student by zde měl prokázat znalosti studovaného oboru na dané téma, měla by obsahovat studentovu myšlenku. Student také musí být autorem této práce, avšak je zde možné citovat.

V celé bakalářské práci je nutno dodržovat jednotnou grafickou úpravu, délka práce by měla být cca 40 normostran<sup>5</sup>, což je cca 72 000 znaků včetně mezer. Řádkování se volí 120 % stupně základního písma. Velikost sázené plochy ovlivňují okraje, kde levý okraj by měl být 3 cm a pravý 2,5 cm.

Velikost serifového písma v základním textu je 12 bodů. Celá práce by měla obsahovat maximálně tři druhy písma, které dále můžeme rozlišit graficky: *kurzíva*, **tučně**, KAPITÁLKY a také p r o l o ž e n é písmo. Vysázený text by měl být zarovnan do bloku.

Každou stránku práce číslováme od strany 1. Pokud číslování začíná od titulní strany, tak úvod práce bude začínat např. na straně 10. Úvod také může začínat stranou 1, vše závisí na požadavcích a zvyklostech dané univerzity.

Práci členíme na kapitoly a podkapitoly, každá kapitola se musí nacházet na nové

---

<sup>5</sup>Normostrana – v české verzi se jedná o 1 800 znaků na stránku vč. mezer. Jedná se tedy o 30 řádků po 60 znacích nebo 250 slov běžného textu.



stránce.

V práci používáme bezchybný pravopis a také typografické zvyklosti. Práce je vysázena pomocí sázecího nástroje dle pravidel sazby, která jsou uvedena v další části bakalářské práce. [16]

### 3.4 Struktura bakalářské práce

- Přední strana desek – svázaná bakalářská práce by měla mít pevnou přední a zadní stranu. Text přední strany je dán zvyklostmi a směrnicemi dané univerzity, případně fakulty. Nezapočítává se do číslování stránek.
- Titulní strana – titulní strana musí obsahovat název univerzity a název fakulty, kterou student studuje. Dále celé jméno a příjmení autora vč. titulů, školní rok a název bakalářské práce. V případě číslování stran od této strany se zde číslo strany neuvádí.
- Kopie zadání bakalářské práce – vložení kopie oficiálního zadání bakalářské práce, které student dostává od univerzity. Číslo strany se neuvádí.
- Prohlášení – zde autor uvádí, že práci vypracoval samostatně s pomocí vedoucího práce, za použití citované literatury. Vše potvrdí vlastnoručním podpisem ve svázané práci. Číslo strany se neuvádí.
- Poděkování – v této části práce má autor možnost poděkovat všem, kteří ho podporovali při studiu, vedoucímu práce atd. Číslo strany se neuvádí.
- Informace o bakalářské práci – autor zde uvádí název bakalářské práce, anotaci, která shrnuje základní informace o práci a klíčová slova. Vše je též uvedeno v anglickém jazyce. Číslo strany se neuvádí.
- Obsah – obsahuje seznam kapitol bakalářské práce s odkazy na čísla stran. Číslo strany se neuvádí.
- Úvod – měl by podrobně popsat čím se práce bude zabývat, jakým způsobem bude daný problém řešen, jaké jsou očekávány přínosy a výsledky, cíle a jejich metody a postupy řešení daného problému. Spolu se závěrem se jedná o nejvíce

exponovanou část práce, píše se až po dokončení celé práce a měl by mít rozsah min. jedné strany. Číslování strany se uvádí.

- Text práce – text práce je dělen do kapitol, může být rozdělen také na teoretickou a praktickou část. Rozsah cca 40 normostran. Číslování stran uvádíme.
- Závěr – závěr shrnuje výsledky řešení daného problému, zhodnocení práce jako celku, naplněnost cílů práce, přínos a celkové uzavření tématu. Rozsah jedna normostrana a číslování stran se uvádí.
- Poznámky – neuvádíme v případě, že byly použity přímo v práci pod čarou nebo na konci kapitol. Číslování se uvádí.
- Seznam zkratk – čísla stran jsou uváděna.
- Seznam obrázků, grafů – obrázky číslujeme, umísťujeme na střed stránky, popis je umístěn na střed pod obrázkem/grafem. Čísla stran jsou uváděna.
- Seznam tabulek – tabulky číslujeme, umísťujeme na střed stránky, popis je umístěn nad tabulkou. Čísla stran jsou uváděna.
- Seznam příloh – čísla stran jsou uváděna.
- Seznam použité literatury – zde je uveden seznam použité literatury. Způsob zápisu upravuje norma ČSN ISO 690 a ČSN ISO 960-2. Čísla stran jsou uváděna.
- Přílohy – obrázky, tabulku nebo cokoliv, co práci doplňuje, rozšiřuje. Přílohy nemusí plně souviset s tématem, případně jsou objemné, ale povaha práce jejich uvedení vyžaduje.

## 4 Sazba textu

Základní obyčejný text může každý člověk editovat v textových (případně tabulkových) editorech. Mezi nejčastěji používané a nejrozšířenější patří tzv. WYSIWYG textové procesory (What You See Is What You Get – co vidíš, to dostaneš). Existují jak freewarové (zdarma) programy např. LibreOffice Writer, Google Drive (česky „Disk Google“ – omezené nástroje), tak placené např. Microsoft Office Word.

Složitější texty jako např. novinové články jsou importovány do sázecích systémů. Sázeční systémy jsou typu  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ –plain,  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ,  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\varepsilon}$  a další verze  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u (vše zdarma), PackEdge pro obalový desing, Cicero pro novinovou sazbu. Placené systémy jako eDoc Studio vhodné pro firemní sazbu, Quark XPress a Adobe InDesign vhodné pro malé a středně velké publikace se složitým členěním a Advent 3B2, který se stal nejvyšší třídou v software pro zpracování textu. Výstup z těchto systémů se poté tiskne. Sázeční systémy se všeobecně označují jako DTP (Desktop Publishing).

Rozlišujeme několik možností sazby, které jsou nutné pro správné vysázení textu.

### 4.1 Hladká sazba

Hladká sazba se zabývá základní sazbou textu, který je složen z jednoho druhu, řezu a stupně písma, kterou upravuje norma ON 88 2503. Cílem této normy je vytvořit správný optický vzhled sázeného textu, který by měl tvořit opticky ucelenou plochu. Dále se hladká sazba řídí pravidly českého pravopisu.

Každé typografické pravidlo má několik možností sazby. Já se v práci budu zabývat možnostmi, které jsou důležité v běžném životě a dále jsou nutné pro správné vysázení v šablonách, které budou výstupem této práce. [18], [6], [15]

### 4.1.1 Mezera

Typografická pravidla rozlišují několik druhů mezer. Mezislovní – normální mezera mezi slovy a velikost má třetinu čtverčíku<sup>6</sup>. V ideálním případě by sada písma měla nést tzv. kerningové informace, kde se jedná o vyrovnání mezer mezi specifickými písmeny (MN/AV) tak, aby text vypadal esteticky a neobsahoval nepřiměřeně velké mezery. Pokud je text zarovnán na pravý praporek (doprava) nebo na levý praporek (vlevo) je mezera pořád stejná, avšak při zarovnání do bloku se mezera optimálně přizpůsobuje tak, aby mezi slovy přes řádky nevznikaly tzv. řeky.

Zúžená mezera se používá tam, kde je potřeba text opticky vyrovnat – za tečkou a čárkou, před počátečními a za koncovými uvozovkami a před/za pomlčkou. Po této mezeře nenastává řádkový zlom a mezera nepodléhá formátování – její velikost je pevně dána.

Nezlomitelná mezislovní mezera<sup>7</sup> se používá všude tam, kde je nutné svázat pevně k sobě dvě slova tak, aby mezi nimi nenastal řádkový zlom. Nezlomitelná mezera se sází vždy za předložky *K, k, O, o, S, s, U, u, V, v, Z, z* a spojky *A, a, I, i*. Výjimkou je písmeno „a“, které slouží jako spojka mezi větami, a proto jediné může zůstat na konci řádku. Mezislovní nezlomitelná mezera podléhá formátování. Dále mezi tituly před jménem nebo zkrácená slova (Ing. Novák, K. J. Erben). Touto mezerou se také spojují čísla a jejich jednotky.

Mezeru naopak nepíšeme:

- za znaménkem „+“ a „–“ v případě, že se jedná o hodnotu čísla (–10);
- před/za lomítkem, pomlčkou a spojovníkem (5 m/s, 1999–2001, česko-anglický);
- před/za tečkou/dvojtečkou – pokud píšeme časové údaje (15.45:50), v internetových adresách (<http://mojedomena.cz>), při vyjadřování skóre nebo měřítka (10:1, 1:50 000);

---

<sup>6</sup>Čtverčík je obvykle délková míra, jejíž název vychází z čtverce o straně výšky kuželky (odlitku písma) a udává se v bodech. Velikost čtverčíku v písmu o velikosti 12 b bude 12 b. Mezera o velikosti třetiny čtverčíku bude velká 4 b.

<sup>7</sup>Běžně používaný výraz je „pevná mezera“, ale je nepřesný, neboť pevná mezera nepodléhá formátování – je vždy stejně dlouhá.

- za čárkou, která vyjadřuje desetinné místo (15,56);
- v emailových adresách za tečkou (mujemail@mojedomena.cz);
- při psaní indexů (H<sub>2</sub>O).

### 4.1.2 Spojovník

Spojovník je krátká vodorovná čárka, nachází se na klávesnici a zásadně se sází bez mezer. Pokud spojovník vyjde na konec řádku, na začátku dalšího řádku se opakuje. Při rozdělování slov na konci řádku se již na dalším řádku spojovník neopakuje. Používá se při spojování dvou výrazů nebo dvou částí složeného slova (česko-anglický).

### 4.1.3 Pomlčka

Pomlčka na klávesnici počítače není. Je dlouhá jako dva spojovníky. Pomlčka se píše tam, kde:

- oddělujeme dvě různá slova (Nebezpečí – to je celý on.);
- označujeme vzdálenost (Praha–Poděbrady), sázíme bez mezer;
- nahrazujeme výraz „proti“ (zelení–modří), sázíme bez mezer;
- nahrazujeme „až“, případně „až do“ (15.–18. září);
- vyjadřujeme cenu – peněžní částku (Kč 15,50,-).

### 4.1.4 Interpunkční znaménka . , : ; ! ?

Tato znaménka sázíme k předcházejícímu slovu bez mezery a za nimi píšeme mezeru (17.8.2013 nebude co dělat, tak půjdeme ven.) Pokud následuje více znamének za sebou, sázíme mezeru až za poslední znaménko – „Firma BezvaPráce, a. s., spolupracuje s firmou JeštěLepší, s. r. o.“. Tečka za zkratkou na konci věty se sází pouze jedna – „BezvaPráce, spol. s r. o.“. Další případy sazby:

- dvojtečka v měřítku (1:50 000), sazba bez mezer;
- dvojtečka jako znak dělení (50 : 2 = 25), sazba s mezerami;

- tečka jako znak násobení ( $50 \cdot 2 = 100$ ), sazba s mezerami;
- tituly (Ph.D.), sazba bez mezer;
- kapitoly textu (4.1.4), sazba bez mezer;
- peněžní částky (150.000 Kč, Kč 150,50,-), sazba bez mezer;
- časové údaje (19.30:45–19 hodin, 30 minut a 45 sekund), sazba bez mezer.

### 4.1.5 Čísla a číslice

Písmata rozdělujeme do skupin po třech se sazbou jedné mezery (1 550,569 56). U desetinné čárky nikdy nepíšeme mezeru. Pokud k číslici navazuje její jednotka (podstatné jméno), tak se odděluje pevnou mezerou (10 m – deset metrů, 10m – desetimetrový).

V případě finančních částek se cifry oddělují po třech tečkou a znak měny se uvádí za částku. Pokud částka obsahuje desetinnou část, je znak měny uveden před částkou (5.324 Kč, \$ 55, Kč 5.324,253.2,-). Pokud se čísla sází pod sebe, tak vždy musí být jejich jednotky, stovky, tisíce zarovnané pod sebou stejně jako desetinná čárka a desetinné části. [10]

Časové údaje zapisujeme dle pravidel českého pravopisu s tečkou mezi hodinami a minutami (19.30 hodin, 15.50 h, 9 h 5 min). Dle normy ČSN 01 6910 se v editorech hodiny, minuty a sekundy oddělují dvojtečkou (05:21, 15:40, 4:51,25–4 minuty, 51 sekund a 25 setin sekundy).

### 4.1.6 Dělení textu

K dělení textu se používají pravopisná pravidla. Dělení v široké sazbě maximálně 3x pod sebou, v sazbě úzké možno až 6x za sebou. Při rozdělení slova na konci řádku musí zůstat minimálně dvě písmena (dle pravidel českého pravopisu může vzniknout i jedno písmeno).

Text se nesmí dělit když:

- vzniknou nové nevhodné výrazy (ná-držka, tlu-močit);
- datum je vysázeno pouze čísly (dělit se může 18. srpna 2013);

- číslice a jejich jednotky (15 km);
- zkrácené jméno a příjmení (J. Novák);
- titul a příjmení (Ing. Novák).

#### 4.1.7 Uvozovky

Rozlišuje se několik druhů uvozovek, ale v češtině se používá pouze jeden druh. Uvozovky se před slovem píše dole, za uvozovaným slovem nahoře obráceně – „text v uvozovkách“. Pokud je uvozená věta celá, sází se interpunkce před uvozovky. Pokud není celá, sází se interpunkce až za uvozovky.

Pro zajímavost – „anglické uvozovky“ nebo « francouzské » a « ruské » uvozovky, které se »v češtině« mohou také sázet, avšak s hrotem směrem k textu.

#### 4.1.8 Titulky

Titulky kapitol jsou důležité pro správnou orientaci v textu. Titulky se zásadně nesmí dělit a spojky ani předložky nesmí být na konci řádku. Nad titulkem musí být větší mezera než pod titulkem a nikdy nesmí být ukončený tečkou.

#### 4.1.9 Další typografická pravidla hladké sazby

- zamezení vzniku vdov – první řádka odstavce nesmí ukončovat stránku;
- zamezení vzniku sirotků – poslední řádka v odstavci nesmí začínat stránku;
- předložky nesmí být na konci stránky kromě písmena „a“ a nesmí být dvě na konci řádku pod sebou;
- tři tečky na konci nebo na začátku věty. Nahrazují nevyslovený text. Nepoužívají se tři tečky (. . .), ale trojtečka (...);
- apostrof se sází bez mezer (Gigi D'Agostino);
- závorky – stejně jako uvozovky. Závorky jednoduché (), hranaté [], složené – svorky {};

- procenta (obsahuje 10 % tuku – obsahuje deset procent tuku, je 10% – je desetiprocentní);
- stupně se sází s mezerou, pokud jde o označení teploty (31 °C). Při označení stupně alkoholu se mezera nedělá (10° pivo).

## 4.2 Odstavec

Jedná se o základní stavební prvek textu. Vzniká sazbu několika po sobě jdoucích řádků textu. Mezera mezi jednotlivými řádky se nazývá *řádkování*. K odlišení odstavců od sebe se používá odstavcová zarážka<sup>8</sup> a její velikost je rovna 1 – 2 em<sup>9</sup>. Pokud zarážka bude nastavena na nulu, musí předchozí odstavec být kratší minimálně o jeden čtverčik, než je šířka odstavce, nebo odsazení mezi odstavci musí být větší jak nula.

## 4.3 Smíšená sazba

Smíšenou sazbu se rozumí sazba, kde se na rozdíl od základního řezu písma používají také další řezy a dále různé velikosti písma. Tento způsob sazby textu se používá pro zvýraznění částí, které mají čtenáře upoutat. Stejným řezem se sází také navazující interpunkce – **Vykřičník je tučný! Otazník je kurzívou?**

- *kurzíva* – nepůsobí nápadně a je nejpřirozenější pro zvýraznění;
- **polotučný řez** – zdůrazněný text, čtenář první zaregistruje právě tento text, polotučný řez se zvýrazňuje kurzívou;
- p r o s t r k á v á n í – čtení je namáhavé, text působí na čtenáře neklidně
- KAPITÁLKY – důstojné a slavnostní zvýraznění textu;
- podtrhávání je nevhodné, protože přeškrťává dolní dotahy liter – dvojitě podtržené písmo vlnovkovitě podtržené písmo;
- přeškrtnuté písmo nebo ~~přeškrtnuté písmo~~.

<sup>8</sup>Jedná se o odsazení prvního řádku v odstavci o danou velikost.

<sup>9</sup>Jednotka *em* je relativní jednotka. V typografii 1 em = 1 čtverčik.



## 4.4 Pořadová sazba

Pro přehledně rozčleněný text se používá pořadová sazba textu. Vytváří knižní obsahy, seznamy, statistické přehledy apod. Na následujícím příkladu je vidět, jak se správně má psát textová posloupnost:

1. Věta (větný celek) začíná velkým písmenem a končí tečkou.
    - a) tato věta začíná malým písmenem a končí čárkou,
    - b) poslední věta začíná malým písmenem a je ukončena tečkou.
  2. Věta (větný celek) začíná velkým písmenem a končí tečkou.
    - A. Věta (větný celek) začíná velkým písmenem a končí tečkou.
    - B. Věta (větný celek) začíná velkým písmenem a končí tečkou.
- Větné celky začínají velkým písmenem a končí tečkou.
  - Větné celky začínají velkým písmenem a končí tečkou.
  - nevětné celky začínají malým písmenem a oddělují se středníkem;
  - za posledním bodem seznamu nevětného celku se dělá tečka.

Pojmy:

- pivo,
- voda,
- se ukončují čárkou,
- poslední pojem tečkou.

V případě sázení obsahu musí být tečky pod sebou, mezi posledním písmenem a první tečkou musí být mezera minimálně o velikosti 30 % čtverčíku použitého písma a za poslední tečkou mezera o velikost 50 % čtverčíku. Ukázkou správného vysázení obsahu je obsah této bakalářské práce na straně 8.

## 4.5 Matematická sazba

V matematické sazbě se rozlišují dva druhy čísel. Čísla obecná (matematické symboly, sazba kurzívou) a čísla určitá (zápis číslicemi a vzpřímeně). Dále se vzpřímeným řezem sázejí všeobecně známé konstanty, explicitně definované funkce a polynomy. Další typografické zásady u matematické sazby:

- $x$  není násobení – správně je „ $\cdot$ “ nebo „ $\times$ “;
- „ $-$ “ – minus není pomlčka ani spojovník;
- „ $\pm$ “ není podtržené plus;
- děleno – „ $:$ “ nebo „ $/$ “ nebo „ $\div$ “;
- zlomky –  $\frac{a-2}{c+5}$ ;
- konstanty se sází normálním písmem, proměnné pomocí kurzívy.

Rovnice: znak rovnosti je vždy zarovnán pod sebe a řádky rovnic se mohou nebo nemusí číslovat:

$$5x = 3(x + 1) + 10 \quad (1)$$

$$5x - 3x = 3 + 10 \quad (2)$$

$$2x = 13 \quad (3)$$

$$x = \frac{13}{2} \quad (4)$$

$$5x = 3(x + 1) + 10$$

$$5x - 3x = 3 + 10$$

$$2x = 13$$

$$x = \frac{13}{2}$$

Sazba matice:

$$\left[ \begin{array}{cccc|c} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1m} & b_1 \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2m} & b_2 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nm} & b_n \end{array} \right]$$

Sazba složeného zlomku:

$$f(x) = k \cdot \left[ \frac{g(A) + g(B)}{\frac{a}{2}} + \sum_{i=1}^n g(A + ik) \right]$$

## 4.6 Tabulková sazba

Každá tabulka se skládá ze záhlaví, následujících ok a součtová linka. Vysázeno stejným písmem jako okolí tabulky, jen o stupeň menším. Pokud je tabulka na více stránkách, tak se záhlaví tabulky musí opakovat na každé stránce. Tabulka nikdy nesmí přesahovat zrcadlo stránky. Ukázka je vidět v tabulce 1.

Tabulka 1: Ukázka základní sazby tabulky

Datum měření	Čas měření	Teplota	Rozdíl
6. 5. 2013	6.00	8 °C	0
6. 5. 2013	9.00	11 °C	+3
6. 5. 2013	12.00	13 °C	+2
6. 5. 2013	15.00	15 °C	+2
6. 5. 2013	18.00	16 °C	+1
7. 5. 2013	6.00	11 °C	0
7. 5. 2013	9.00	16 °C	+5
7. 5. 2013	12.00	20 °C	+4
7. 5. 2013	15.00	20 °C	0
7. 5. 2013	18.00	20 °C	0

Tabulky se v textu průběžně číslovají (arabskými číslicemi), název se píše nad tabulku vycentrovaný na střed tabulky. V případě velké rozlehlé práce se číslo tabulky skládá z čísla kapitoly a poté čísla tabulky v dané kapitole. Pro přehlednost by čísla v tabulce měla mít stejný počet desetinných míst. Tabulka by měla mít více řádků než sloupců a sloupce stejně široké. Pokud se jedná o rozsáhlé tabulky, je vhodné je umístit do příloh. Údaje se zarovnávají na levý praporek, v případě stejné délky se zarovnávají na střed oka.

## 4.7 Sazba obrázků

Typografie se také zabývá sazbou obrázků v textu a jejich umístěním v ploše stránky. Název obrázku začíná velkým písmenem a nekončí tečkou. Popisek se vkládá na střed obrázku. Obrázky nikdy nevkládáme širší než je zrcadlo strany, v případě nutnosti se vkládají naležato hlavou doleva a popisek je na pravé straně. Úzké obrázky vkládáme až tři vedle sebe, nejnižší vždy doprostřed. Vkládání pohybujícího se předmětu na obrázku nebo hledícího člověka – vždy směrem na vnitřní stranu.

Obtékání obrázků zajišťují funkce editoru. Neobtékané obrázky vkládáme vždy navrch stránky. Obtékané obrázky sázíme na vnější stranu v případě dvoustránkového dokumentu. V případě jednostránkového dokumentu sázíme obrázek vpravo. Na stránce s textem ideálně dva obrázky řazené shora dolů od největšího po nejmenší. Dva úzké, stejně vysoké obrázky, sázíme na okraj a mezi nimi text. Dva úzké a stejně široké sázíme na vnější okraj pod sebe. [3]

## 4.8 Bibliografické odkazy a citace dokumentů

Veškeré bibliografické informace přebíráme z originálního dokumentu, ze kterého bylo čerpáno. Citace by vždy měla identifikovat citovaný dokument. Údaje přebíráme ve stejném jazyce v jakém jsou uvedeny. V dokumentu vždy používáme stejný systém citací.

Forma odkazu v textu: Jméno autora a rok vydání knihy jsou v textu uvedeny ve formě jméno – datum v kulatých závorkách. Pokud se jméno vyskytuje v textu přirozeně, uvádí se do závorky pouze rok vydání.

- Voda je kapalná (Novák, 2013).
- Jak uvedl Novák (2013), že voda je kapalná. . .
- Voda je kapalná. [1] (Číslo uvádí pozici v bibliografických citacích na konci dokumentu.)

Struktura bibliografických citací<sup>10</sup> [7]:

---

<sup>10</sup>Červeně označené položky jsou povinné, pokud jsou uvedeny autorem.

- Kniha – **Jméno tvůrce**. *Název podnázev*. Vedlejší název. **Vydání**. Další tvůrce. **Místo publikování**: Nakladatel, Datum publikování. **Název edice a číslování**. **Standardní identifikátor**. Poznámky.
- Webová stránka – **Jméno tvůrce webového sídla**. **Název webové stránky**. **Název webového sídla**: podnázev. Vedlejší název [Typ nosiče]. Další tvůrce. **Místo publikování**: Nakladatel, Datum publikování, Datum aktualizace/revize [Datum citování]. **Standardní identifikátor**. **Dostupnost a přístup webové stránky**. Lokace. Poznámky

Ukázky:

- AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. *Grafický design: Typografie*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 175 s. ISBN 978-80-251-2967-8.
- LibreOffice v češtině. *LibreOffice. The Document Foundation*. [online]. 2013 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://cs.libreoffice.org/>

## 5 Ověření typografických pravidel v praxi

Pro sazbu textu se používají sázecí editory. Sázecí editor umožňuje uživateli vložit text do počítače. Podle jejich funkcí se rozdělují na 3 typy:

1. Nejjednodušší textové editory – umožňují vložit text bez možnosti grafických úprav. Často se používají při programování.
2. Středně výkonné editory – používaly se v minulosti a nyní postupně upadají. Umožňují základní úpravy textu.
3. Textové procesory – zatím nejvýkonnější textové editory, které obsahují velké množství funkcí a možností pro sazbu textu. Výstupem mohou být dokumenty knižní kvality. [5]

V mé bakalářské práci budu ověřovat typografickou podporu v nejnovějších<sup>11</sup> verzích textových a tabulkových editorů (zejm. balíky od firem Microsoft, LibreOffice a Google).

### 5.1 Dostupné kancelářské editory

Microsoft Word (dále jen „Word“) nabízí nepřehledné množství funkcí a nástrojů pro editaci textu. Jedná se o WYSIWYG editor (vysvětlení výše), který nabízí uživateli příjemné prostředí pro editaci textu. Nejnovější verze je oproti předchozí verzi přizpůsobena o možnost sazby textu přes dotyková zařízení (tablety). Osobně jsem zkoušel sázet text na obou zařízeních (pomocí klávesnice a myši a pomocí dotykové klávesnice na obrazovce) a dle mého názoru se dotyk hodí pouze pro jednoduchou sazbu, nikoli pro složitější dokumenty.

Microsoft Excel (dále jen „Excel“) je tabulkový editor, který nabízí velké množství nástrojů pro tvorbu grafů a tabulek. Existuje také ve verzi pro dotyková zařízení. [14]

Oba editory jsou prodávány v podobě balíku Microsoft Office s dalšími editory (Microsoft PowerPoint a další) v hodnotě 3.190 Kč s DPH<sup>12</sup>.

Balík LibreOffice nabízí celkem šest různých nástrojů vč. textového (dále jen „Writer“) a tabulkového (dále jen „Calc“) editoru. Oproti Microsoft Office se jedná o svobodný

<sup>11</sup>Nejnovější verze dostupné v srpnu 2013.

<sup>12</sup>Cena dne 5. 8. 2013 v internetovém obchodě Alza.cz za verzi Microsoft Office 2013 pro domácnosti.

kancelářský balík a je nabízen zdarma vč. podpory. Typografická pravidla budu testovat na verzi 4.1.0.4<sup>13</sup>. [12]

Disk Google nabízí několik užitečných nástrojů. Dokumenty Google (dále jen „Dokumenty“) a Tabulky Google (dále jen „Tabulky“) nabízejí jednoduchost při tvorbě dokumentů a zároveň online možnost uložení dokumentů do cloudu<sup>14</sup>. Umožňují práci více uživatelů najednou v jediném dokumentu v reálném čase. Každý vidí aktivitu druhého uživatele. Automatické ukládání odstranilo tlačítko „Uložit“. Vše je dostupné zdarma po registraci k službám Google. [9]

## 5.2 Podpora typografické sazby v editorech

V následující části bakalářské práce ověřím a zhodnotím podporu typografických možností výše zmíněných editorů. Testování proběhne na běžném počítači s operačním systémem Microsoft Windows 7. Nastavení všech nástrojů bude základní, nebudu používat další možnosti nastavení či rozšíření, neboť běžný uživatel také používá program defaultně nastavený.

### 5.2.1 Podpora sazby speciálních znaků

Dokumenty Google nabízejí možnost vložení speciálních znaků formou dialogového okna, kde je možné vybrat speciální znak vč. náhledu. Totéž umožňuje LibreOffice Writer a Microsoft Word. Všechny editory podporují zápis speciálních znaků pomocí zažitéch zkratk, např. Alt + 64 pro znak ©. Každý znak se přizpůsobuje vybranému fontu, kterým je vysázen. Na obr. 5, 6, 7 jsou ukázky možností vložení speciálních znaků. Pouze Tabulky však nenabízejí možnost vložení znaku přes dialogové okno, ale podporují vložení přes klávesovou zkratku.

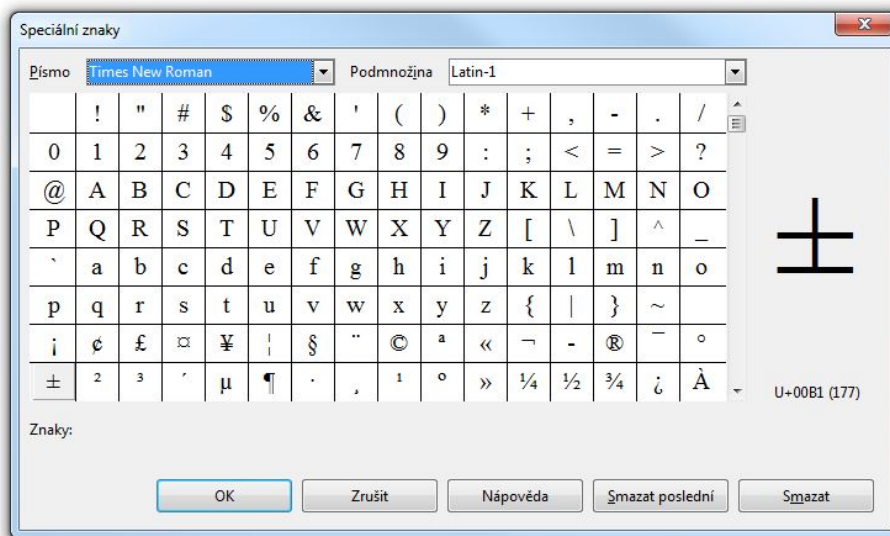
### 5.2.2 Podpora sazby pevné mezery

Způsob používání pevné mezery byl vysvětlen výše. Pevná mezera je ve Wordu podporována a funkční s tím, že po jejím vložení do textu opravdu nenastane řádkový zlom,

---

<sup>13</sup>Verze dostupná dne 5. 8. 2013 na oficiálním webu <http://cs.libreoffice.org/download/>.

<sup>14</sup>Cloud zajišťuje dostupnost stejného souboru z jakéhokoliv zařízení připojeného do celosvětové sítě Internet.



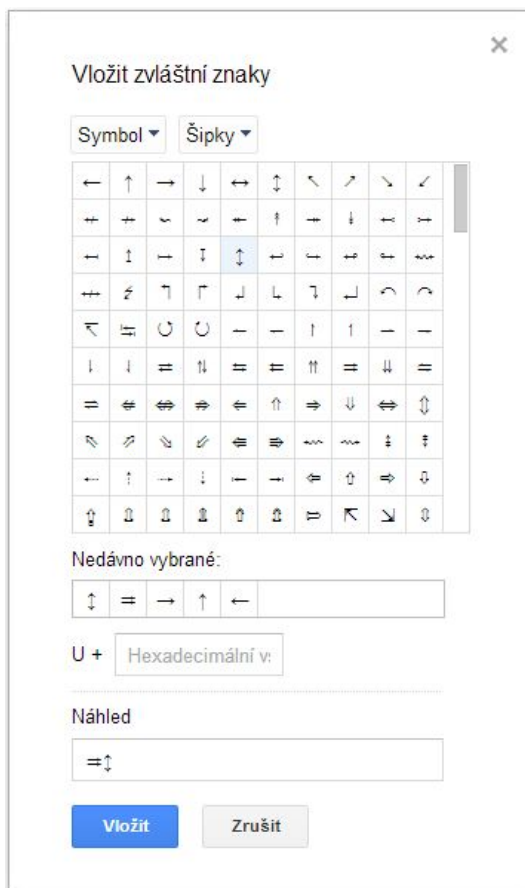
Obrázek 5: Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v LibreOffice

avšak podléhá formátování (viz obr. 8). Pokud je nutné, aby nastal řádkový zlom, tak se slova přesunou správně, aniž by byla rozdělena v místě pevné mezery.

Writer umožňuje vložit pevnou mezeru pomocí výběru z menu nebo stejně jako Word pomocí klávesové zkratky Ctrl + Shift + mezerník. Pevná mezeru ve Writeru je opravdu vždy stejně dlouhá a nepodléhá tedy formátování. Dokumenty podporují vložení této mezery přes zkratku Alt + 0160 (funkční i ve Wordu a Writeru), která zde nepodléhá formátování. Klávesová zkratka s mezerníkem není funkční.

Všechny tři tabulkové editory podporují vložení pevné mezery pouze přes zkratku Alt + 0160. Excel nedodrží velikost pevné mezery a proto jí formátuje dle potřeby. Calc pevnou mezeru dodržuje a v žádném případě nezmění její velikost. Tabulky umožňují vložit pevnou mezeru, která zajistí, že opravdu nenastane řádkový zlom, avšak nepodporují zarovnání do bloku, a proto není možné ověřit, zda tato mezeru má pevně danou velikost, nebo zda podléhá formátování. U Calc a Excelu je nutné zapnout zalamování textu, protože je defaultně vypnuté. Tabulky tuto funkci mají zapnutou defaultně.





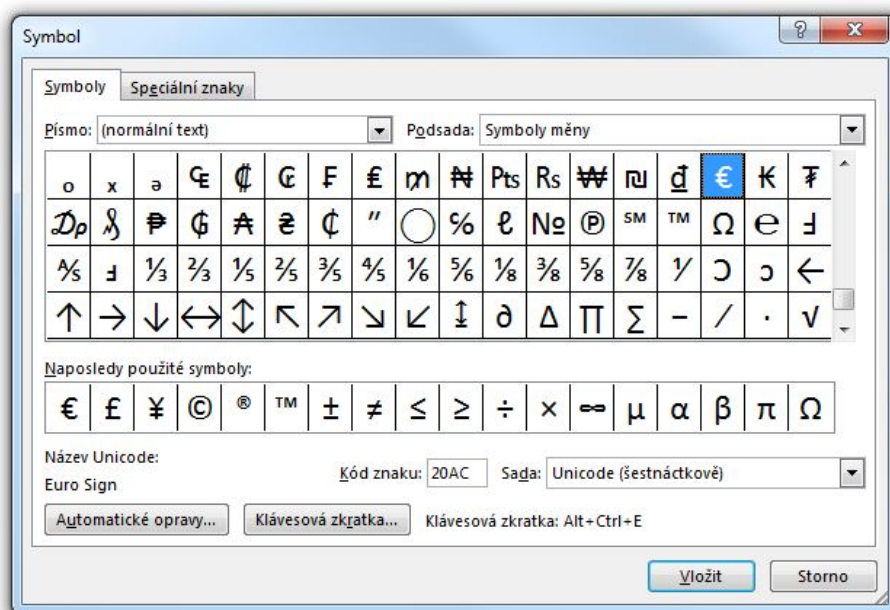
Obrázek 6: Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v Dokumentech Google

### 5.2.3 Podpora sazby nezlomitelné mezery

Po podrobném prozkoumání Wordu jsem zjistil, že Word nepodporuje klasické mezislovní nezlomitelné mezery<sup>15</sup>. Namísto nezlomitelné mezery se dosazuje mezera pevná, která mění svojí velikost v závislosti na textu (neměla by podléhat formátování). Writer podporuje vložení nezlomitelné mezislovní mezery výběrem z menu. Mezera je opravdu nezlomitelná a zároveň podléhá formátování. Dokumenty umožňují vložit pouze mezera pevnou pomocí klávesové zkratky.

Excel stejně jako Word nabízí vložení pouze mezery pevné, kterou přizpůsobuje formátování. Naproti tomu Calc umožňuje vložení nezlomitelné mezery, která podléhá formátování. U Tabulek opět nelze ověřit, neboť nepodporují možnost zarovnění do bloku a ověření velikosti dané mezery.

<sup>15</sup>Nenastane mezi slovy řádkový zlom, avšak mezera změní svojí velikost dle potřeby



Obrázek 7: Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v Microsoft Word

·Aenean<sup>o</sup>rutrum·dia  
stibulum<sup>o</sup> Quisque·

Obrázek 8: Ukázka velikosti pevné mezery ve Wordu

#### 5.2.4 Podpora sazby pružných horizontálních a vertikálních mezer

Pružná vertikální a horizontální mezera zajišťuje vysázení tak velké mezery, jak je to potřeba. Používá se např. pro umístění textu na spodní části stránky a pružná vertikální mezera doplní prázdné místo mezi textem předcházejícím a již zmíněným textem ve spodní části stránky. Stejně se používá horizontální mezera, která dosadí mezeru tak velkou, jak je potřeba mezi okraj a sázený text. [8]

Word a Writer nabízejí vložení mezery před a za odstavcem v podobě mezery pevné o dané bodové velikosti. Mezery horizontální nabízí také pevné v jednotkách cm. Dokumenty umožňují vložení pouze jedné mezery před a za odstavcem s nemožností nastavit její velikost. Stejně tak funguje i horizontální mezera.

Calc má možnost vložení různě velké mezery ze všech stran buňky. Jednotkou jsou

opět body. V Excelu jsem tuto možnost nenalezl. Tabulky možnost vložení mezery do buňky také nenabízejí.

Shrnutí: Všechny nástroje nabízejí vložení horizontálních či vertikálních mezer, které musí mít zadanou velikost. Nejsou tedy pružné. Nejlepší výsledek přinesl balík LibreOffice, který alespoň tyto pevné mezery podporuje i v nástroji pro tabulky.

### 5.2.5 Podpora sazby pomlčky

Pomlčku nenajdeme na běžné klávesnici a musí se vysázet výběrem ze speciálních znaků. Word a Writer pomlčku podporuje a dokonce je sám vkládá. Vloží ji v případě, že napíšeme slovo – mezeru – obyčejné mínus na klávesnici – mezeru – slovo. Poté se spojovník automaticky změní na pomlčku. Pro vysázení např. vzdálenosti mezi městy (Praha–Poděbrady) musíme pomlčku vložit ručně výběrem ze speciálních znaků. Dokumenty spojovník na pomlčku nemění automaticky a je nutné jí opět vložit ručně.

Excel pomlčku podporuje, ale sám ji automaticky nedoplňuje dle přechozího pravidla. Musíme ji ručně vložit. Calc pravidlo podporuje a pomlčku automaticky vkládá. V případě určení vzdálenosti je nutné pomlčku také vložit ručně. Tabulky podporují vložení pomlčky stejně jako všechny ostatní editory přes klávesovou zkratku Alt + 0150.

### 5.2.6 Podpora tvorby obsahů

Dokumenty tvorbu obsahu nabízejí. Nedostatkem je nezobrazování čísel stránek, na kterých se nachází titulek. Obr. 9 ukazuje vygenerovaný obsah pomocí Dokumentů. Na položku obsahu je možno kliknout a přesměrovat se na daný titulek přímo v dokumentu. Pokud jsem vygeneroval PDF a chtěl kliknout na položku obsahu, tak mě odkaz přesměroval přímo do originálního dokumentu na Disku Google. Toto vnímám jako silnou nevýhodu při zaslání dokumentu třetí straně.

Word obsah vygeneruje již s vodíci znaky, které na konci řádku ukončí číslem stránky, na které se daný titulek nachází. Word podporuje také kliknutí na položku obsahu a přesunutí na daný titulek. Správná funkčnost je zaručena také v uloženém PDF. Obr. 10 ukazuje vygenerovaný obsah ve Wordu.

Writer obsah vygeneroval, ale s chybou, neboť nevysázal žádnou mezeru za posledním písmenem a první vodící tečkou. Zároveň vodící tečky nejsou přesně pod sebou. Po

<a href="#">Titulek</a>
<a href="#">Podtitulek</a>
<a href="#">Podpodtitulek</a>
<a href="#">Titulek</a>

Obrázek 9: Ukázka vygenerovaného obsahu v Dokumentech

**Obsah**

Titulek .....	1
Podtitulek.....	1
Podpodtitulek .....	1
Titulek .....	1

Obrázek 10: Ukázka vygenerovaného obsahu ve Wordu

podrobnějším prohledání nastavení jsem zjistil, že je možné mezeru před a za vodící znaky vložit. Uživatel se tedy musí složitěji zabývat nastavením. Obsah podporuje křížové odkazy pro přesun na daný titulek, stejně jako vygenerovaný PDF dokument. Obr. 11 ukazuje vygenerovaný obsah Writerem.

**Obsah**

Titulek.....	1
Podtitulek.....	1
Podpodtitulek.....	1
Titulek.....	1

Obrázek 11: Ukázka vygenerovaného obsahu ve Writeru

Tvorba obsahů v tabulkových editorech pomocí jednoduchého generování není podporována. Word a Excel stejně jako Writer a Calc spolu spolupracují, proto je lepší vytvořit dokonalou tabulku v Excelu a poté jí vložit do Wordu. Přeci jen textový editor je určen pro sazbu textu a tabulkový editor pro tabulky a grafy.

Zhodnocení: Word dopadl z tohoto testu nejlépe, neboť umí dle typografických pravidel správně vysázet obsah. Writer má několik chyb a Dokumenty jsou opravdu jednoduché a pro tvorbu profesionálního obsahu je rozhodně nedoporučuji.

## 5.2.7 Podpora seznamů vyobrazení

Dokumenty podporují vkládání obrázků a tabulek, není z nich ale možné vygenerovat seznamy. K obrázkům nejde vložit žádný popisek.

Word má oproti ostatním editorům dokonalé generování seznamů vyobrazení. Jednoduchým kliknutím vložíme obrázek a k němu titulek. Titulek je typograficky správně, vč. svého umístění. Poté stačí pouze vložit seznam obrázků a Word ho sám vygeneruje. Tečky jsou správně pod sebou zarovnané a mezery před a na konci těchto vodících znaků jsou dodržovány. Vše je stejné i pro vkládání tabulek.

Writer není tak jednoduchý jako Word. Obrázek jde vložit bez problému, ale mě osobně dělalo větší problém najít správné místo pro vyplnění popisku. Stejně tak složitější generování seznamů a nastavení zobrazovaného textu. Writer opět nedodržel správné zarovnání vodících znaků a mezer tak, aby seznam vyobrazení byl typograficky správně. Vše je možno nastavit.

Zhodnocení: Word je v tomto směru opět pro běžného uživatele jednodušší a zároveň umí generovat seznamy vyobrazení dle typografických pravidel.

## 5.2.8 Podpora křížových odkazů

Křížové odkazy jsou jakékoliv reference na jinou část textu. Mohou uživatele navigovat na nějakou stranu (více na str.1), na obrázek či tabulku (na obr.2 vidíme...) a dále kamkoliv do textu. Automatické křížové odkazy generuje sám editor a pokud se např. obrázek přesune na jinou stranu v dokumentu, tak uživatel nemusí provádět přečíslování sám, ale editor ho provede automaticky.

Word umožňuje přidání křížového odkazu pomocí výberu z menu: reference – křížový odkaz. Zde je možné vybrat o jaký typ křížového odkazu se bude jednat. Na výběr je použití odkazů na obrázky, tabulky, nadpisy, poznámky pod čarou a další. Po vložení křížového odkazu jde kliknout na tento odkaz a přesunout se na jiné místo v dokumentu. Ve vygenerovaném PDF dokumentu vše funguje také správně.

Writer nabízí vložení křížového odkazu také z menu. Po výběru typu odkazu (odkaz na obrázek, tabulku, ...) se odkaz vloží do textu. Samozřejmostí je možný přesun při kliknutí přímo v dokumentu a také ve vygenerovaném PDF dokumentu.

Dokumenty podporují tvorbu křížových odkazů pouze pro titulky a jejich podtitulky. Na odkaz jde bez problémů kliknout a přesunout se na dané místo v dokumentu. Ve staženém PDF souboru je také možné kliknutí, ale nastane stejný problém jako u tvorby obsahu.

Excel nepoužívá název „křížové odkazy“, ale přesun v dokumentech je možný. Pro každou buňku je možné pomocí *vzorce – definovat název* definovat název této buňky. Poté je možné kdekoliv v dokumentu kliknout a vložit hypertextový odkaz na tento definovaný název, případně na jednotlivé listy daného sešitu.

Calc v tomto případě plně konkuruje Excelu, neboť umí vše stejně. Nejdřív je nutné definovat názvy buněk nebo oblastí a poté je možné opět vložit odkaz na tyto pojmenované buňky.

Zhodnocení: Word a Writer umí tvorbu křížových odkazů bez problému a zároveň tato akce není složitá pro uživatele. U Calcu a Excelu se jedná o mírně složitější operaci, ale křížové odkazy tímto také fungují. Tabulky umožňují pojmenování buněk nebo oblastí, ale již neumožňují vložit odkaz do tohoto místa.

## 5.2.9 Podpora tvorby rejstříků

Podpora rejstříků<sup>16</sup> ve Wordu je více než dobrá. Pomocí menu má uživatel možnost vybírat slova, která chce mít v rejstříku. Pro hromadnou tvorbu rejstříku musí mít uživatel připraven externí soubor se slovy, která chce mít v rejstříku, kde každé samostatné slovo musí být na zvláštním řádku. Poté stačí dát vytvořit automaticky rejstřík a Word sám prohledá dokument a rejstřík vytvoří. Pokud se stejné slovo na jedné straně vyskytuje více než jednou, tak do rejstříku je vloženo pouze jedno číslo stránky.

Writer rejstříky umí tvořit, dle mého názoru ale zbytečně složitě pro běžného uživatele. Slova se musí zadat ručně nebo pomocí souboru typu .sdi (soubor abecedního rejstříku). V tomto souboru jsou jednotlivá slova oddělena středníkem. Myslím, že obyčejný uživatel by měl problém tento soubor vytvořit. Samotné vygenerování rejstříku obnáší také další nastavení.

V Dokumentech, Tabulkách, Excelu a Calcu se mi nepodařilo dohledat tvorbu rejstříků.

---

<sup>16</sup>Rejstřík je řazený seznam položek doplněný místem, kde se položka nachází, většinou číslem strany.

Zhodnocení: Word je opět uživatelsky více příjemný a jednodušší. Restřík vygeneroval napoprvé správně a data mu stačí dodat z obyčejného textového dokumentu.

### **5.2.10 Celkový přehled**

Po důkladném otestování editorů a typografických požadavků docházím k názoru, že každý editor má své přednosti i zápory. Jako nejméně použitelné editory bych označil Tabulky a Dokumenty od společnosti Google. Jsou vhodné pro tvorbu jednoduchých dokumentů. Obrovská výhoda je ale možnost spolupráce více uživatelů zároveň v jediném dokumentu, taktéž i ukládání do cloudu.

Produkty od firmy Microsoft z balíku Office 2013 jsou na vysoké úrovni. Oproti LibreOffice jsou mnohem více a důkladněji přizpůsobeny pro sazbu textu na dotykových zařízeních. Až na problém s mezerami dodržují všechna ověřovaná typografická pravidla.

Produkty z balíku LibreOffice neměly problém s mezerami, ale s automatickým generováním obsahu a seznamu vyobrazení ano. Nebyla zde dodržována typografická pravidla. Ovládání na dotykových přístrojích je zde zkomplikováno tím, že nabídky jsou hodně malé.

Celkově každý z balíků umí něco jiného a každý má svoje priority, na které je zaměřen. Rozhodující pro běžného uživatele je také cena produktu a dále použitelnost na více platformách operačních systémů.

Celkový přehled ověřovaných možností ukazuje tabulka 2.

Tabulka 2: Přehled ověřovaných možností sazby znaků a mezer v editorech

Ověřovaná možnost	Word	Excel	Writer	Calc	Dokumenty	Tabulky
Speciální znaky výběrem	ano	ano	ano	ano	ano	ne
Speciální znaky zkratkou	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Pevná mezera	ne	ne	ano	ano	ano	neověřeno
Nezlomitelná mezera	ano	ano	ano	ano	ne	neověřeno
Pružná vertikální mezera	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Pružná horizontální mezera	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Pevná vertikální mezera	ano	ne	ano	ano	ano	ne
Pevná horizontální mezera	ano	ne	ano	ano	ano	ne
Pomlčka	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Tvorba obsahu	ano	ne	ano	ne	ano	ne
Tvorba seznamu vyobrazení	ano	ne	ano	ne	ne	ne
Tvorba křížových odkazů	ano	ano	ano	ano	ano	ne
Tvorba rejstříku	ano	ne	ano	ne	ne	ne



## Závěr

Tuto bakalářskou práci jsem začal nejdříve editovat v editoru Word. Po počátečních problémech s nastavením stylů jsem přešel na sazecí systém L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, který mi po jednodenním seznámení s jeho funkcemi umožnil správné vysázení této bakalářské práce. Jednoduchost nastavení systému mě přesvědčila k dalšímu používání tohoto sazecího systému.

Typografická pravidla jsem za pomoci odborné literatury přehledně rozepsal a zároveň jsem je předvedl na implementovaných ukázkách. V současnosti existuje více dalších pravidel, já jsem vybral ta nejdůležitější pro sazbu odborného textu.

Při porovnávání typografických pravidel bych neočekával, že freewarové editory budou mít lepší podporu těchto pravidel než placený software, který může být pro část společnosti nedostupný z důvodu celkem vysoké pořizovací ceny. Z testovaných editorů nejlépe dopadl editor Writer od LibreOffice, který opravdu dodržoval typografická pravidla v již základním nastavení od výrobce. Placený Word firmy Microsoft některá pravidla nepodporuje. Nástroje společnosti Google se hodí jen pro jednoduchou sazbu textu. Za jejich přednosti považuji ukládání do cloudu a možnost spolupráce více uživatelů zároveň v reálném čase.

Zadání této práce neobsahuje ověření typografických pravidel v sazecím systému L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, avšak rád bych uvedl, že tento systém podporuje všechna zkoumaná pravidla sazby. Tato bakalářská práce se mi v tomto systému sázela mnohem lépe než v editoru Word.

V průběhu psaní práce jsem mezi své známé rozeslal dotazník s několika otázkami ohledně používání typografických pravidel. Dotazník vyplnilo 70 osob převážně ve věku 20–30 let se středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním. Všichni odpovídající vědí, že sazba textu má pravidla a většina lidí ví, co znamená slovo „typografie“. Většina dotázaných uvedla, že k editování textu používá nejvíce Word a poté Writer od LibreOffice. Více jak 90% lidí píše bez pravopisných chyb, případně jejich text obsahuje malou chybu. Text nechávají kontrolovat většinou rodinným příslušníkem, případně kamarádem. Většině tázaných záleží na jejich výsledném vzhledu dokumentu, neboť to je jejich vizitka a prestiž.

## Seznam zkratek

ČSN

Česká technická norma

WYSIWYG

What you see, is what you get

DPH

Daň z přidané hodnoty

## Seznam obrázků

1	Tvorba zlatého řezu [4] . . . . .	11
2	Umístění geometrického a optického středu na stránce [11] . . . . .	11
3	Ukázka písma . . . . .	12
4	Ukázka rozdílu mezi serifovým a bezserifovým písmem . . . . .	13
5	Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v LibreOffice . . . . .	31
6	Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v Dokumentech Google . . . . .	32
7	Ukázka způsobu vložení speciálních znaků v Microsoft Word . . . . .	33
8	Ukázka velikosti pevné mezery ve Wordu . . . . .	33
9	Ukázka vygenerovaného obsahu v Dokumentech . . . . .	35
10	Ukázka vygenerovaného obsahu ve Wordu . . . . .	35
11	Ukázka vygenerovaného obsahu ve Writeru . . . . .	35

## Seznam tabulek

1	Ukázka základní sazby tabulky . . . . .	26
2	Přehled ověřovaných možností sazby znaků a mezer v editorech . . . . .	39

## Reference

- [1] AMBROSE, Gavin a Paul HARRIS. *Grafický design: Typografie*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 175 s. ISBN 978-80-251-2967-8.
- [2] GÓRECKÁ, Lucie. *Typografie*. [online]. Brno, 2011 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: <http://kisk.phil.muni.cz/wiki/Typografie>
- [3] GUTH, Ondřej. *Tvorba elektronické dokumentace*. [online]. Praha, 2012 [cit. 2013-08-15]. Dostupné z: <https://edux.fit.cvut.cz/courses/BI-TED/lectures/start>
- [4] HUDEC, Tomáš. *Tvorba zlatého řezu*. [online]. Pardubice, 2013 [cit. 2013-08-04]. Dosud nepublikováno. Zpracováno podle: <http://www.pixy.cz/pixylophone/obrazky/zlatyrez1.gif>
- [5] MARTÍNKOVÁ, Simona. *Textové editory*. [online]. 2009 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: [http://www.mgplzen.cz/download/ivt/ivt\\_word.pdf](http://www.mgplzen.cz/download/ivt/ivt_word.pdf)
- [6] RYBIČKA, Jiří. *Latex pro začátečníky*. 3. vyd. Brno: Konvoj, 2003, 238 s. ISBN 80-730-2049-1
- [7] Bibliografické odkazy a citace dokumentů. BIERNÁTOVÁ, Olga a Jan SKŮPA. *Citace.com* [online]. Brno, 2011 [cit. 2013-08-12]. Dostupné z: <http://www.citace.com/soubory/csniso690-interpretace.pdf>
- [8] Drsný úvod do LATEXu. *Univerzita Palackého v Olomouci*. [online]. Olomouc, 2005 [cit. 2013-08-06]. Dostupné z: <http://apfyz.upol.cz/ucebnice/down/mini/drslat.pdf>
- [9] Google Disk. *Google.com*. [online]. 2013 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://www.google.com/intl/cs/drive/apps.html#product=docs>
- [10] Internetová jazyková příručka. *Ústav pro jazyk český. Akademie věd ČR*. [online]. Brno, 2013 [cit. 2013-08-08]. Dostupné z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/>

- [11] Konstrukce optického středu stránky. *Antypa.cz*. [online]. 2013 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: [http://antypa.cz/?page\\_id=496](http://antypa.cz/?page_id=496)
- [12] LibreOffice v češtině. *LibreOffice. The Document Foundation*. [online]. 2013 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://cs.libreoffice.org/>
- [13] Metodologie odborné práce. *Univerzita Palackého v Olomouci*. [online]. Olomouc, 2013 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: [http://www.upol.cz/fileadmin/user\\_upload/FF-katedry/kae/Methodologie\\_odborne\\_prace\\_-\\_opory.pdf](http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FF-katedry/kae/Methodologie_odborne_prace_-_opory.pdf)
- [14] Office. *Office.com*. [online]. 2013 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com/cs-cz/>
- [15] Stručná pravidla hladké sazby. *Antypa.cz*. [online]. 2013 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: <http://antypa.cz/wp-content/uploads/2010/04/Stru%C4%8Dn%C3%A1-pravidla-hladk%C3%A9-sazby.pdf>
- [16] Užitečné rady pro psaní odborného textu. *Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava*. [online]. Ostrava, 2013 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: [http://www.cs.vsb.cz/Files/main\\_pdf\\_files/bcprace\\_rady.pdf](http://www.cs.vsb.cz/Files/main_pdf_files/bcprace_rady.pdf)
- [17] Základy typografie: Sazba textu a stránka. *Scribus.cz*. [online]. Olomouc, 2010 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: <http://www.scribus.cz/zaklady-typografie-sazba-textu-a-stranka/>
- [18] Základní pravidla pro psaní. *Vysoké učení technické v Brně*. [online]. Brno, 2012 [cit. 2013-07-31]. Dostupné z: <http://www.fch.vutbr.cz/~polcerova/pc/texty/typ.pdf>
- [19] Zlatý řez a webdesign. *Pixylophone*. [online]. 2003 [cit. 2013-08-03]. Dostupné z: [http://www.pixy.cz/pixylophone/2003\\_06\\_archiv.html](http://www.pixy.cz/pixylophone/2003_06_archiv.html)